

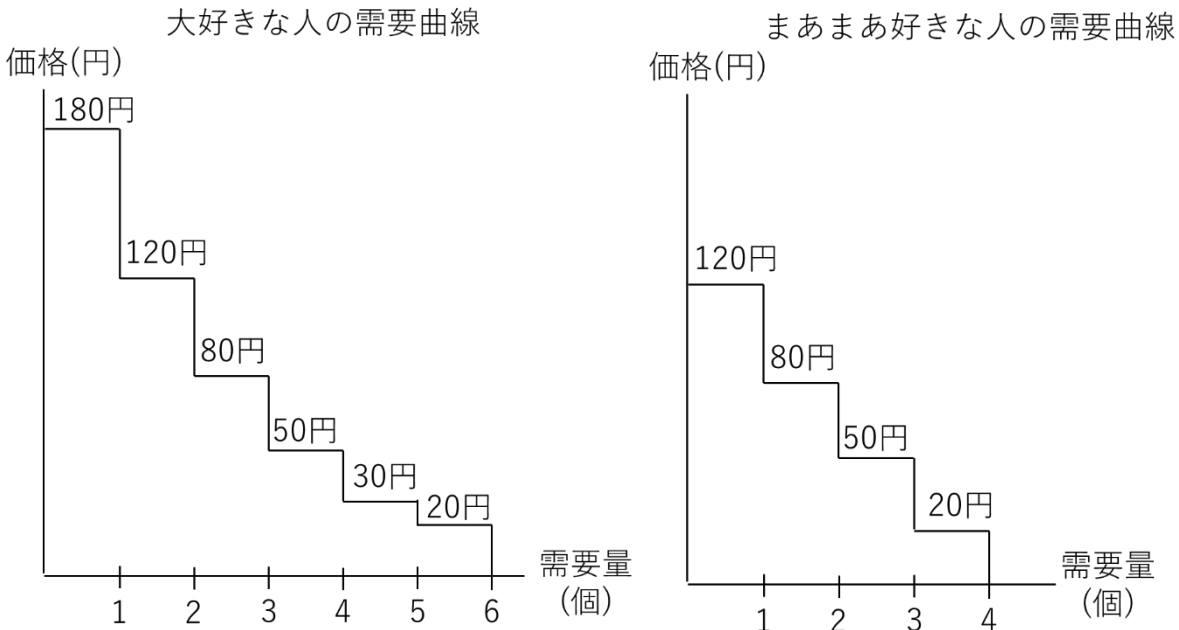
2017 年度 上級ミクロ経済学Ⅱ 期末試験

2018 年 1 月 22 日

市野泰和

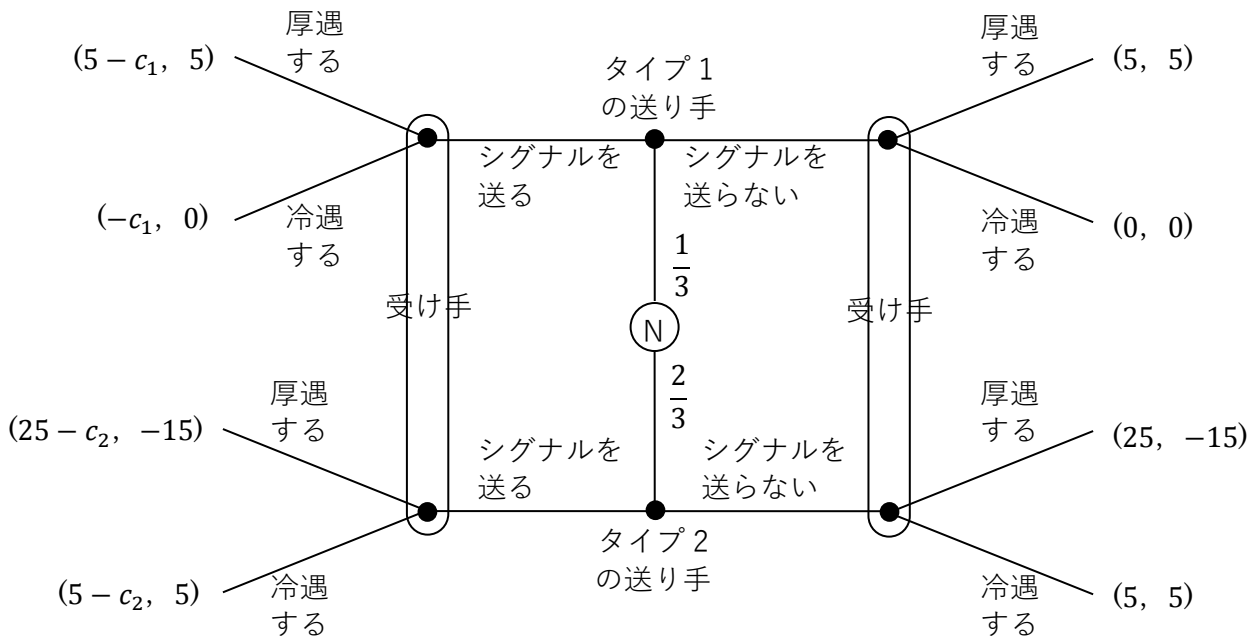
問 1, 問 2, 問 3 の 3 つから 2 つを選んで解答してください. 3 つすべてに解答している場合は, どの 2 つを採点されたいのか明示してください. 明示がない場合は, 3 つのうちから 2 つを適当に選んで採点します (3 つとも採点して, 点数の高い 2 つを選ぶ, というようなことはしません). 解答はすべて別紙の答案用紙に書いてください.

**問 1. スクリーニング [50 点]** ある洋菓子店がマカロンを売ろうとしている。このお店のマカロンを買いたいと思っている消費者には、マカロンが大好きな人と、マカロンがまあまあ好きな人の、ふたつのタイプがいる。それぞれのタイプの消費者は同じ数だけおり、それぞれのタイプの消費者の需要曲線は、以下のグラフのようになっている。洋菓子店はこれらのことを知っているが、どの消費者がマカロン大好きな人で、どの消費者がマカロンまあまあ好きな人なのかを見分けることはできない。なお、この洋菓子店の、マカロンをつくるための限界費用は 10 円である。以下の問い (a) から (c) に答えよ。



- (a) この洋菓子店の利潤を最大にする価格づけは、 $x_0$ 個入り $w_0$ 円と、 $x_1$ 個入り $w_1$ 円を売り、前者を大好きな人が、後者をまあまあ好きな人が買うように仕向けることである。 $x_0, w_0, x_1, w_1$ の値を求めよ。(20 点)
- (b) (a)での価格づけにおいて、大好きな人の消費者余剰はプラスで、まあまあ好きな人の消費者余剰はゼロになる。その理由を説明せよ。(15 点)
- (c) (a)での価格づけにおいて、 $x_1$ は 4 よりも小さくなる。その理由を説明せよ。(15 点)

**問 2. シグナリング [50 点]** 下のゲームの木で示されたシグナリング・ゲームにおいて、 $c_1$ はタイプ 1 の送り手がシグナルを送るコスト、 $c_2$ はタイプ 2 の送り手がシグナルを送るコストである。なお、 $c_1$ と $c_2$ はともに正とする。以下の問い(a)から(c)に答えよ。



かっこ内の数値は利得である。さきの数値が送り手の利得、あとの数値が受け手の利得を示す。

- (a)  $c_1 = 3, c_2 = 21$ のときの、このゲームの完全ベイズ均衡をすべて求めよ。(30 点)
- (b) このゲームにおいて、「タイプ 1 はシグナルを送る、タイプ 2 はシグナルを送らない」が均衡で起こるための条件を、 $c_1$ についての不等式と $c_2$ についての不等式で表せ。(10 点)
- (c) このゲームにおいて、「タイプ 1 はシグナルを送らない、タイプ 2 はシグナルを送る」は均衡で起こるだろうか。起こるのなら、そのための条件を、 $c_1$ についての不等式と $c_2$ についての不等式で表せ。起こらないのなら、その理由を説明せよ。(10 点)

**問3. 一対一マッチング [50点]** いま、ある婚活パーティーに、4人の男性と4人の女性が参加している。参加男性を $m_1, m_2, m_3, m_4$ で表し、参加女性を $f_1, f_2, f_3, f_4$ で表す。参加者はみな異性愛者であり、彼らはそれぞれ次の表のような選好順序を持つものとする。なお、選好順序の中に出てくる「自分自身」は、「誰ともカップルにならず独り身でいること」を表す。以下の問い(a)から(d)に答えよ。

	一番好き	二番目に好き	三番目に好き	四番目に好き	五番目に好き
$m_1$ の選好順序：	$f_2$	$f_1$	$f_3$	$f_4$	$m_1$
$m_2$ の選好順序：	$f_2$	$f_3$	$f_1$	$f_4$	$m_2$
$m_3$ の選好順序：	$f_3$	$f_1$	$f_4$	$f_2$	$m_3$
$m_4$ の選好順序：	$f_3$	$f_1$	$f_4$	$f_2$	$m_4$
$f_1$ の選好順序：	$m_2$	$m_3$	$m_4$	$m_1$	$f_1$
$f_2$ の選好順序：	$m_4$	$m_3$	$m_1$	$m_2$	$f_2$
$f_3$ の選好順序：	$m_1$	$m_2$	$m_3$	$m_4$	$f_3$
$f_4$ の選好順序：	$m_4$	$m_3$	$m_1$	$m_2$	$f_4$

- (a) 男性が女性にプロポーズする場合の募集・確定方式によってできるマッチングを示し、そのマッチングは安定的ではないことを示せ。(15点)
- (b) 男性側プロポーズ・女性側受け入れ保留方式によってできるマッチングを示せ。(15点)
- (c) 女性側プロポーズ・男性側受け入れ保留方式によってできるマッチングを示せ。(10点)
- (d) 女性側プロポーズ・男性側受け入れ保留方式において、自分以外のすべての人が真の選好順序にしたがって行動している中で、自分だけが真の選好順序にしたがわずに行動することによって、(c)で決まった相手よりも好ましい相手とカップルになれる男性がいることを示せ。(10点)

以上